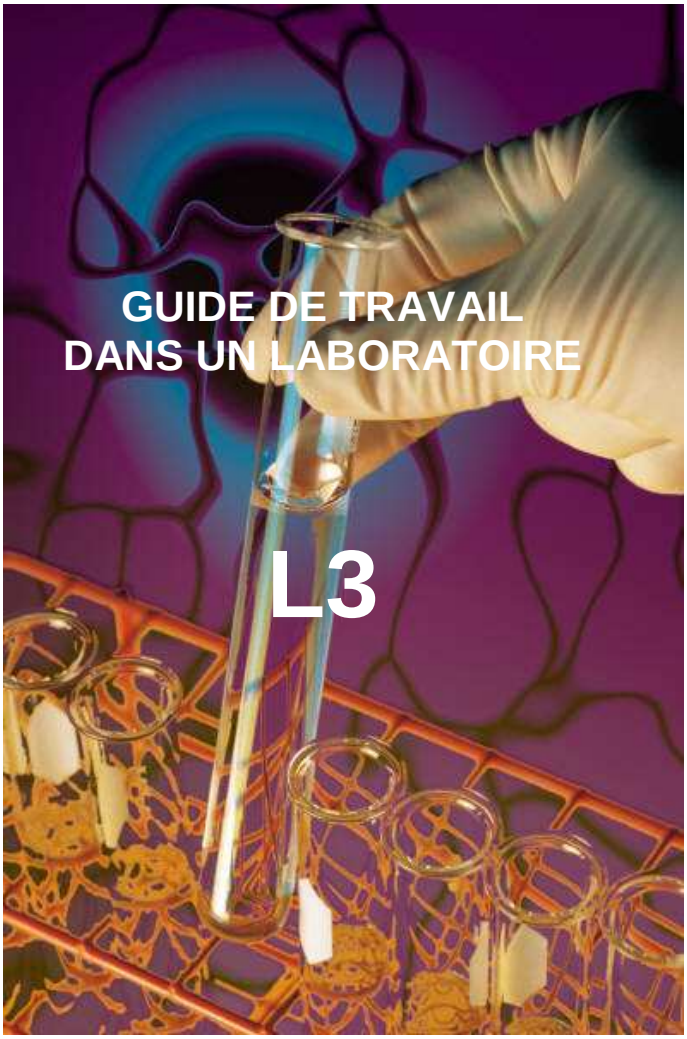
Inserm

Institut national
de la santé et de la recherche médicale

Département Ressources Humaines
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques
Mission veille technologique



Inserm
Institut national
de la santé et de la recherche médicale

Département Ressources Humaines
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques
Mission veille technologique

AVANT - PROPOS

Un nombre croissant de formations de recherche sont amenées à réaliser fréquemment ou ponctuellement une ou partie de leurs expérimentations dans un laboratoire de niveau de confinement L3. Cet équipement peut leur être propre ou plus fréquemment partagé avec plusieurs formations de recherche.

Ces structures de confinement sont à considérer comme des outils et non comme des pièces de travail classiques. Leur accès est strictement réservé aux seules personnes autorisées à y pénétrer et formées spécifiquement pour y travailler.

Ce «Guide de travail dans un laboratoire de niveau de confinement L3» a pour objectif d'harmoniser les pratiques d'utilisation de ces structures de confinement et de leurs équipements. Il fournit une référence technique aux personnels des formations de recherche qui travaillent ou envisagent de travailler en laboratoire de niveau de confinement L3.

La variété des configurations des laboratoires, de leurs équipements et des applications scientifiques qui y sont développées est telle qu'elle rend caduque toute tentative de codification stricte, au sein d'un document unique et exhaustif, d'une bonne utilisation d'un laboratoire de niveau de confinement L3.

Ce guide est donc un document type qui doit impérativement être adapté et/ou complété pour tenir compte de la situation locale par les utilisateurs en concertation avec l'ingénieur hygiène et sécurité. Les textes en ***italique, marron et gras*** signalent des recommandations qui, aux yeux des auteurs, doivent systématiquement faire l'objet d'une adaptation à chaque situation locale.

Ce document ayant une vocation technique, tout ce qui a trait à une situation d'urgence médicale en a été volontairement exclu et doit être écrit sous la responsabilité du médecin de prévention.

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**DEMARCHE D'UTILISATION D'UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

But : Décrire les étapes essentielles pour mettre en œuvre un projet scientifique dans le L3. Il est considéré comme préalablement acquis que le règlement intérieur du L3 a été lu et accepté.

Rédiger un projet expérimental

- Remplir le formulaire préétabli → Formulaire de projet expérimental (p.2)

↓

Connaître les procédures de travail applicables dans le L3

- Connaître les procédures d'utilisation du L3 → Procédures d'utilisation (p.3)
- Connaître les conduites à tenir en cas d'urgence → Conduites à tenir en cas d'urgence (p.30)
- Connaître les personnes ressources → Liste des personnes ressources (p.35)

↓

Fournir une autorisation d'accès au L3 → Formulaire d'autorisation d'accès (p.36)

↓

Déposer le dossier complet auprès du comité de gestion lorsqu'il en existe un

Le dossier comprend:

Le projet expérimental
L'autorisation d'accès au L3

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**FORMULAIRE DE PROJET EXPERIMENTAL**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Formation de recherche : Equipe :

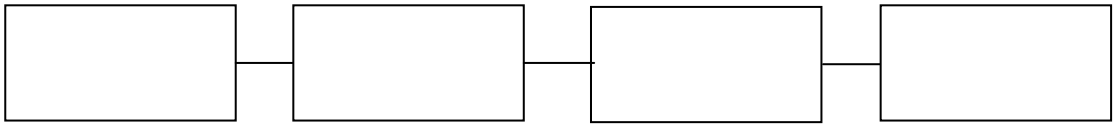
Responsable du projet :

BUT DU PROJET :

De l'aide pour rédiger cette partie ? (p.37)

RESUME DES PRINCIPALES ETAPES EXPERIMENTALES DU PROJET :

PLAN EXPERIMENTAL ANNOTE DE L'IDENTIFICATION DES RISQUES :



☐

Parties à renseigner obligatoirement

Agents biologiques non OGM

Type d'agent biologique : **Phénotype :**

Agents biologiques OGM

Type d'agent biologique : **Phénotype :**

Agrément OGM correspondant

Oui (copie à joindre) ☐ **Non** ☐

Agrément OGM à demander

Oui ☐ **Non** ☐

Information du public effectuée

Oui (accusé de la mairie à joindre) ☐ **Non** ☐

Information du public à effectuer

Oui ☐ **Non** ☐

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**GUIDE DE TRAVAIL DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

But : Décrire les conditions d'entrée et de sortie, de travail et d'entretien du L3

Entrée dans le L3
- Des personnes → Entrée des personnes (p.6)
- Du matériel → Entrée du matériel (p.7)
- Des échantillons biologiques → Entrée des échantillons biologiques (p.8)

Travail dans le L3
- Utilisation des PSM → Travail sous PSM (p.9)
- Centrifugation → Centrifugation (p.10)
- Conduite à tenir en cas d'incidents matériels → Conduite à tenir (p.11)
- Désinfection de l'équipement → Désinfection de l'équipement (p.29)

Sortie des déchets
- Utilisation de l'autoclave → Utilisation de l'autoclave (p.17)
- Déchets solides → Sortie des déchets solides (p.18)
- Déchets liquides → Sortie des déchets liquides (p.22)
- Déchets d'emballages → Sortie des emballages (p.23)
- Traitement des casaques sales → Sortie des casaques (p.24)

Sortie du L3
- Des personnes → Sortie des personnes (p.25)
- Du matériel à réparer → Sortie du matériel (p.26)
- Des échantillons biologiques viables → Sortie des échantillons viables (p.27)
- Des échantillons biologiques non viables → Sortie des échantillons non viables (p.28)

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**ENTREE DES PERSONNES DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Dans le couloir

- Oter sa blouse de travail
- L'accrocher à la patère
- Vérifier le bon fonctionnement des ventilations à l'aide des indicateurs de pression →

- ***Déclencher l'ouverture de la porte***
- **……**
- ***Ouvrir*** la porte
- Entrer dans le SAS 1
- Fermer la porte

↓

Dans le sas 1

- Mettre un masque
- Attacher les cheveux longs
- Mettre une charlotte
- Mettre une paire de gants Latex NF
- ***Déclencher l'ouverture de la porte du sas 2***
- **……**
- ***Ouvrir*** la porte
- Entrer dans le SAS 2
- Fermer la porte

↓

Dans le sas 2

ZONE 1

- Mettre une paire de lunettes
- Mettre une casaque
- Mettre une surchausse
- ***Passer le pied de l'autre côté de la marque au sol***
- Mettre la seconde surchausse
- ***Passer le second pied de l'autre côté de la marque au sol***

ZONE 2

- Mettre une seconde paire de gants Latex NF
- ***Solidariser les gants et les manches de la casaque***
- ***Déclencher l'ouverture de la porte du laboratoire***
- **……**
- ***Ouvrir*** la porte
- Entrer dans le L3
- Fermer la porte

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**ENTREE DE MATERIEL DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Dans la laverie

- ***Déclencher l'ouverture de la porte du sas matériel***
- **……**
- ***Ouvrir*** la porte du SAS matériel
- Placer le matériel dans le SAS.
- Fermer la porte du SAS matériel.
- ***Mettre en route le cycle de stérilisation (Formolation interdite pour les prions)***

Dans le L3

- ***Attendre la fin du cycle de stérilisation***
- ***Déclencher l'ouverture de la porte du sas matériel***
- **……**
- ***Ouvrir*** la porte du SAS matériel
- Retirer le matériel du SAS
- Fermer la porte du SAS matériel

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**ENTREE D' ECHANTILLONS BIOLOGIQUES DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Dans la laverie

- Déclencher l'ouverture de la porte du sas matériel
- ……
- ***Ouvrir*** la porte du SAS matériel.
- Placer l'emballage *étanche* contenant l'échantillon biologique dans le SAS.
- ***Mettre en route le cycle de stérilisation (Formolation interdite pour les prions)***
- Fermer la porte du SAS matériel.

Dans le L3

- Attendre la fin du cycle de stérilisation
- Déclencher l'ouverture de la porte du sas matériel.
- ……..
- Ouvrir la porte du SAS matériel.
- Prendre l'emballage contenant l'échantillon biologique dans le SAS.
- Fermer la porte du SAS matériel.

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**UTILISATION DES PSM DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

But : Décrire les principales règles à observer pour le travail sous PSM.

TOUJOURS TRAVAILLER SEUL SOUS LE PSM.

Qui	*Où*	*Quoi*	*Comment*
L'expérimentateur	Dans le L3	Préparer le matériel	- Regrouper le matériel nécessaire à la manipulation
	Dans le L3 Sous le PSM	Dépoussiérer le matériel	- Installer le matériel sous le PSM - Mettre en marche, s'il ne l'est pas déjà, le PSM - Attendre le temps spécifié sur la notice de la machine où l'arrêt des alarmes
L'expérimentateur	Dans le L3 Sous le PSM	Manipuler	- Introduire le matériel biologique - Travailler avec des gestes pondérés - Changer la paire de gants latex NF toutes les 15 à 2O minutes ou **immédiatement** en cas de suspicion de contamination - Fixer les gants aux manches de la blouse
L'expérimentateur	Dans le L3 Sous le PSM	Désinfection du plan de travail	**En condition habituelle** - Vaporiser le désinfectant - Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit ***- Absorber le liquide avec du papier absorbant*** ***- Jeter le papier absorbant dans la poubelle pour déchets solides*** **En cas d'épandage accidentel de liquide** - Absorber le liquide avec du papier absorbant - Jeter le papier absorbant dans la poubelle pour déchets solides - Baliser la zone contaminée ***- Terminer l'étape technique en cours*** - Mettre hors tension l'équipement - Appliquer un détergent pour casser le biofilm - Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit - Absorber - Appliquer le désinfectant adapté - Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit - Absorber

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**CENTRIFUGATION DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

But : Décrire les principales règles à observer pour centrifuger du matériel potentiellement contaminé par des agents biologiques pathogènes.

CETTE PROCEDURE NE CONCERNE QUE LES CENTRIFUGEUSES QUI PEUVENT ETRE EQUIPEES D'UN ROTOR OU DE NACELLES HERMETIQUES.

Qui	*Où*	*Quoi*	*Comment*
L'expérimentateur	Dans le L3 Sous le PSM	Préparer la centrifugation	- Introduire sous le PSM les nacelles ou le rotor hermétiques **Nacelles hermétiques** - Oter leur couvercle **Rotor hermétique** - Oter le couvercle du rotor ***- Extraire les cartouches porte tubes*** ***- Ouvrir les cartouches***
L'expérimentateur	Dans le L3 Sous le PSM	Installer les tubes à centrifuger	- fermer les tubes à centrifuger à l'aide de leur couvercle - les équilibrer **Nacelles hermétiques** - introduire les tubes dans les nacelles - fermer les nacelles **Rotor hermétique** ***- introduire les tubes dans les cartouches*** ***- Fermer les cartouches*** ***- Installer les cartouches dans le rotor*** - fermer les rotors
L'expérimentateur	Dans le L3 Centrifugeuse	Centrifuger	- Changer de gants latex NF - Sortir les nacelles du PSM - Installer les nacelles dans la centrifugeuse - Lancer la centrifugation
L'expérimentateur	Dans le L3 Centrifugeuse	Récupération du rotor ou des nacelles	- Sortir les nacelles ou le rotor de la centrifugeuse - Transporter les nacelles ou le rotor sous le PSM
L'expérimentateur	Dans le L3 Sous le PSM	Récupération des tubes à centrifuger	**Nacelles hermétiques** - Ouvrir les nacelles - Sortir les tubes **Rotor hermétique** - Oter le couvercle du rotor ***- Sortir les cartouches*** ***- Ouvrir les cartouches*** - Sortir les tubes

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**CONDUITE A TENIR EN CAS D'INCIDENTS MATERIELS**	Catégorie : Risque Biologique
Département Ressources Humaines Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission veille technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Contamination de surface (p.12)

Bris de tube(s) lors d'une centrifugation (p.13)

Contamination d'un incubateur (p.14)

Contamination d'un bain-marie (p.15)

Contamination d'un réfrigérateur (p.16)

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**CONDUITE A TENIR EN CAS DE CONTAMINATION DE SURFACE**	Catégorie : Risque Biologique
Département Ressources Humaines Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission veille technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Absorber le contaminant

- Changer de gants latex NF
- Mettre, si ce n'est déjà le cas, un masque FFP2D ou FFP3D neuf
- Baliser la zone contaminée
- Absorber le liquide avec du papier absorbant
- Jeter le papier absorbant dans la poubelle pour déchets solides
- Jeter les gants dans la poubelle pour déchets solides

↓

Appliquer un détergent

- Changer de gants latex NF
- Appliquer une solution de détergent sur la zone balisée
- Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit
- Absorber le détergent avec du papier absorbant
- Jeter le papier absorbant dans la poubelle pour déchets solides
- ***Jeter les gants dans la poubelle pour déchets solides***

↓

Appliquer le désinfectant

- Changer de gants latex NF
- Appliquer le désinfectant adapté à la concentration efficace
- Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit
- Absorber le désinfectant avec du papier absorbant
- Jeter le papier absorbant dans la poubelle pour déchets solides
- Jeter les gants dans la poubelle pour déchets solides
- Jeter le masque FFP2D ou FFP3D dans la poubelle pour déchets solides

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**CONDUITE A TENIR EN CAS DE BRIS DE TUBES LORS D'UNE CENTRIFUGATION**	Catégorie : Risque Biologique
Département Ressources Humaines Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission veille technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Qui	Où	Quoi	Comment
L'expérimentateur	Dans le L3 : centrifugeuse	Transporter les rotors ou nacelles sous le PSM	***- Changer de gants latex*** NF - Ouvrir le couvercle de la centrifugeuse - Oter le rotor ou les nacelles hermétiques de la cuve de la centrifugeuse - Les transporter sous le PSM
	Dans le L3 : sous le PSM	Installer le matériel nécessaire	- disposer deux récipients dont un avec couvercle et rempli de solution désinfectante à la concentration efficace - se munir d'une pince
	Dans le L3 : sous le PSM	Extraire les tubes cassés	**Nacelles hermétiques** - ouvrir la ou les nacelles concernées - Extraire les tubes cassés avec la pince - Jeter les débris dans le conteneur à déchets piquants, coupants ***- Prélever le liquide répandu et le verser dans le récipient muni d'un couvercle et contenant le désinfectant*** ***-Après avoir vidé la ou les nacelles, verser à l'intérieur de celle(s)-ci une partie de la solution désinfectante contenue dans le récipient sans couvercle*** - Fermer la ou les nacelles concernées et laisser en contact 12h ou une nuit **Rotor hermétique** - Oter le couvercle du rotor ***- Sortir les cartouches et les ouvrir*** - Extraire les tubes cassés avec la pince - Jeter les débris dans le conteneur à déchets piquants, coupants ***- Suivre une démarche identique à celle décrite pour les*** nacelles
	Dans le L3 : sous le PSM	Désinfecter la pince	- Ouvrir le bac contenant la solution désinfectante - Y plonger la pince - Remettre le couvercle en place sur le bac - Laisser en contact ***le temps nécessaire*** - Changer de paires de gants

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**CONDUITE A TENIR EN CAS DE CONTAMINATION D'UN INCUBATEUR**	Catégorie : Risque Biologique
Département Ressources Humaines Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission veille technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

But : Décrire la conduite à tenir en cas de contamination accidentelle d'une surface ou de la réserve d'eau.

Désinfection d'une surface à l'intérieur de l'incubateur

Absorber le contaminant

- Mettre des gants latex NF
- Mettre, si ce n'est déjà le cas, un masque FFP2D ou FFP3D neuf
- Arrêter, débrancher du secteur et vider si nécessaire l'incubateur
- Baliser la zone contaminée
- ***Absorber le liquide avec du papier absorbant***
- ***Jeter le papier absorbant dans la poubelle pour déchets solides***
- Jeter les gants dans la poubelle pour déchets solides

↓

Appliquer un détergent

- Mettre une nouvelle paire de gants latex NF
- Appliquer une solution de détergent sur la zone balisée
- Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit
- Absorber le détergent avec du papier absorbant
- Jeter le papier absorbant dans la poubelle pour déchets solides
- ***Jeter les gants dans la poubelle pour déchets solides***

↓

Appliquer le désinfectant

- ***Mettre une nouvelle paire de gants latex*** NF
- Appliquer le désinfectant adapté à la concentration efficace
- Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit
- Absorber le désinfectant avec du papier absorbant
- Jeter le papier absorbant dans la poubelle pour déchets solides
- Jeter les gants dans la poubelle pour déchets solides
- Jeter le masque FFP2D ou FFP3D dans la poubelle pour déchets solides

Désinfection de la réserve d'eau

Appliquer le désinfectant

- Arrêter l'incubateur et transférer son contenu dans un autre
- Attendre que l'eau de la réserve refroidisse
- Verser le désinfectant adapté à la concentration efficace dans la réserve d'eau
- Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit
- Récupérer le liquide dans un récipient
- Autoclaver le récipient et son contenu
- Evacuer les déchets selon la procédure en vigueur pour les déchets liquides

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**CONDUITE A TENIR EN CAS DE CONTAMINATION D'UN BAIN-MARIE**	Catégorie : Risque Biologique
Département Ressources Humaines Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission veille technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Désinfection des parois internes ou externes du bain-marie

Absorber le contaminant

- Mettre des gants latex NF
- Mettre, si ce n'est déjà le cas, un masque FFP2D ou FFP3D neuf
- Arrêter et débrancher le bain-marie
- Aspirer le contenu de la cuve dans un récipient spécifique qui sera traité ultérieurement comme un déchet liquide
- En cas de contamination d'une paroi externe, absorber le liquide contaminant avec du papier absorbant
- Jeter le papier absorbant dans la poubelle pour déchets solides
- Jeter les gants dans la poubelle pour déchets solides
- ***Mettre une nouvelle paire de gants latex*** NF
- Incliner le bain-marie à l'horizontale, sur la paroi contaminée

↓

Appliquer un détergent

- Appliquer une solution de détergent sur la zone contaminée
- Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit
- Absorber le détergent avec du papier absorbant
- Jeter le papier absorbant dans la poubelle pour déchets solides
- ***Jeter les gants dans la poubelle pour déchets solides***

↓

Appliquer le désinfectant

- ***Mettre une nouvelle paire de gants latex*** NF
- Appliquer le désinfectant adapté à la concentration efficace
- Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit
- Absorber le désinfectant avec du papier absorbant
- Jeter le papier absorbant dans la poubelle pour déchets solides
- Jeter les gants dans la poubelle pour déchets solides
- Jeter le masque FFP2D ou FFP3D dans la poubelle pour déchets solides

Désinfection de l'eau de la cuve du bain-marie

Appliquer le désinfectant

- Mettre des gants latex NF
- Arrêter et débrancher le bain-marie
- Verser le désinfectant adapté à la concentration efficace dans la cuve du bain-marie
- Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit
- Aspirer le liquide dans un récipient spécifique
- Jeter les gants dans la poubelle pour déchets solides
- Autoclaver le récipient et son contenu
- Evacuer les déchets selon la procédure en vigueur pour les déchets liquides

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**CONDUITE A TENIR EN CAS DE CONTAMINATION D'UN REFRIGERATEUR**	Catégorie : Risque Biologique
Département Ressources Humaines Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission veille technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Absorber le contaminant

- Mettre des gants latex NF
- Mettre, si ce n'est déjà le cas, un masque FFP2D ou FFP3D neuf
- Arrêter, débrancher et vider le réfrigérateur
- Absorber le liquide avec du papier absorbant
- Jeter le papier absorbant dans la poubelle pour déchets solides
- Jeter les gants dans la poubelle pour déchets solides
- Le laisser revenir à température ambiante

↓

Appliquer un détergent

- Mettre une nouvelle paire de gants latex NF
- Appliquer une solution de détergent sur la zone contaminée
- Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit
- Absorber le détergent avec du papier absorbant
- Jeter le papier absorbant dans la poubelle pour déchets solides
- ***Jeter les gants dans la poubelle pour déchets solides***

↓

Appliquer le désinfectant

- ***Mettre une nouvelle paire de gants latex*** NF
- Appliquer le désinfectant adapté à la concentration efficace
- Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit
- Absorber le désinfectant avec du papier absorbant
- Jeter le papier absorbant dans la poubelle pour déchets solides
- Jeter les gants dans la poubelle pour déchets solides
- Jeter le masque FFP2D ou FFP3D dans la poubelle pour déchets solides

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**UTILISATION DE L'AUTOCLAVE DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Qui	*Où*	*Quoi*	*Comment*
	Dans le L3 **Autoclave**	Autoclaver les déchets	- Ouvrir la porte de l'autoclave - Introduire ***les sacs*** dans l'autoclave - Fermer la porte de l'autoclave - Sélectionner le cycle correspondant - Lancer l'autoclavage
L'expérimentateur	**A l'extérieur du L3 dans la laverie**	Récupérer les déchets	- Ouvrir la porte de l'autoclave - Sortir ***les sacs*** - Vérifier l'indicateur de stérilisation - Si doute sur stérilisation effective, prévenir le responsable technique du L3 - Déposer les sacs autoclavés dans les poubelles adaptées

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**SORTIE DES DECHETS SOLIDES DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Inactivation chimique des déchets solides (p.19)

Autoclavage des déchets solides (p.21)

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**SORTIE DES DECHETS SOLIDES DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

INACTIVATION CHIMIQUE DES DECHETS SOLIDES

Qui	Où	Quoi	Comment
L'expérimentateur	**Dans le L3**	Préparer la solution désinfectante	***- Préparer la solution désinfectante à la concentration finale efficace*** ***- Verser dans un bécher destiné au traitement des pipettes, 1L de la solution préparée extemporanément*** ***- Verser dans un second bécher destiné au traitement des cônes, 100ml de la solution préparée extemporanément***
	Dans le L3 sous le PSM	Installer le matériel de désinfection	***- Introduire les béchers de solution désinfectante*** ***- Installer un sac de recueil des cônes sur son support*** ***- Introduire un flacon avec bouchon contenant de la solution désinfectante pour recueillir les liquides contaminés***
		Traitement des cônes et des pipettes	
L'expérimentateur	**Dans le L3 sous le PSM**	Traitement des cônes	**Pour chaque cône** ***- Ejecter le cône dans le sac de recueil*** ***Après chaque manipulation, ligaturer le sac de recueil des cônes*** ***- Déposer le sac dans la poubelle à déchets solides balisée et doublée d'un sac autoclave.***

(Suite de la procédure)

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**SORTIE DES DECHETS SOLIDES DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENTL3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

INACTIVATION CHIMIQUE DES DECHETS SOLIDES

Qui	*Où*	*Quoi*	*Comment*
L'expérimentateur	**Dans le L3 sous le PSM**	Traitement des pipettes	**Pour chaque pipette** ***- Remplir la pipette en aspirant de la solution désinfectante du bécher de 1L*** ***- Laisser tremper la pipette dans le bécher de*** *1L* **Laisser en contact comme décrit dans le mode d'emploi du désinfectant utilisé** ***- Entrer un sac pour les pipettes usagées*** ***- Sortir les pipettes du bécher*** ***- Les égoutter au-dessus du bécher*** ***- Les déposer dans le sac à pipettes*** ***- Fermer le sac à pipettes*** ***- Le déposer dans la poubelle à déchets solides, balisée et doublée d'un sac autoclave.*** ***- Traiter le contenu du bécher comme*** un déchet liquide
Traitement des boîtes de Petri, plaques, tubes et des flacons de culture			
L'expérimentateur	**Dans le L3 sous le PSM**	Traitement des boîtes de Pétri, plaques, tubes et flacons de culture	**Pour chaque boîte, plaque, tube ou flacon** ***- Ouvrir la boite, plaque, tube ou flacon*** ***- Eliminer le liquide par aspiration*** ***- Recueillir ce liquide dans*** le flacon de collecte ***prévu à cet effet*** ***- Ajouter dans la boîte, plaque, tube ou flacon un volume de la solution désinfectante équivalent à celui éliminé,*** ***- Fermer la boite, plaque, tube ou flacon*** **laisser en contact comme décrit dans le mode d'emploi du désinfectant utilisé** ***- Récupérer la solution désinfectante dans*** le flacon de collecte prévu à cet effet ***- Mettre la boîte, tube ou flacon dans la poubelle à déchets solides, balisée et doublée d'un sac autoclave.***

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**SORTIE DES DECHETS SOLIDES DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

AUTOCLAVAGE DES DECHETS SOLIDES

Qui	*Où*	*Quoi*	*Comment*
L'expérimentateur	**Dans le L3**	Préparer les sacs à autoclave	- Enlever le sac doublant la poubelle à déchets solides - Ligaturer ***le sac à autoclave*** avec l'adhésif indicateur de stérilisation
	Dans le L3 **Autoclave**	Autoclaver les déchets	- Ouvrir la porte de l'autoclave - Introduire ***les sacs*** dans l'autoclave - Fermer la porte de l'autoclave - Sélectionner le cycle correspondant - Démarrer le cycle
L'expérimentateur	**A l'extérieur du L3 dans la laverie**	Récupérer les déchets	- Ouvrir la porte de l'autoclave - Sortir ***les sacs*** - Vérifier l'indicateur de stérilisation - Si doute sur stérilisation effective, prévenir le responsable technique du L3 - Déposer ***les sacs*** autoclavés dans les poubelles en polyéthylène balisées "Risque infectieux" - Fermer hermétiquement les poubelles pleines et les déposer sur le lieu de leur enlèvement

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**SORTIE DES DECHETS LIQUIDES DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

INACTIVATION CHIMIQUE DES DECHETS LIQUIDES

Qui	*Où*	*Quoi*	*Comment*
L'expérimentateur	**Dans le L3 sous le PSM**	Traitement des liquides de culture.	**Pour chaque boîte, plaque, tube ou flacon** ***- Ouvrir la boite, plaque, tube ou flacon*** ***- Eliminer le liquide par aspiration*** ***- Recueillir ce liquide dans le flacon de collecte prévu à cet effet*** ***- Fermer le flacon de collecte*** **laisser en contact comme décrit dans le mode d'emploi du désinfectant avant transvasement ultérieur**
	Dans le L3	Collecte de l'ensemble des liquides inactivés	***- Ouvrir le bidon de 10 L balisé*** ***- Appliquer l'entonnoir à clapet au goulot du bidon.*** ***- Transvaser avec précaution les liquides dans le bidon.*** ***- Récupérer le bécher dans un sac à autoclave et l'autoclaver.***
		Fermeture du bidon	***- Retirer l'entonnoir à clapet du goulot du bidon.*** ***- Récupérer l'entonnoir dans un sac à autoclave et l'autoclaver.*** ***- Fermer hermétiquement le bidon*** ***- Changer la paire supérieure de gants latex régulièrement ou en cas de suspicion de contamination***
	Dans le SAS matériel	***Désinfection extérieure du bidon***	***- Ouvir la porte du SAS côté L3*** ***- Placer le bidon dans le SAS matériel*** ***- Passer une lingette imprégnée de la solution désinfectante sur l'extérieur du bidon*** ***- Fermer la porte du SAS côté L3*** ***- Laisser agir le produit durant le temps préconisé par le fabricant***
	A l'extérieur	Evacuation du bidon	***- Ouvrir la porte du SAS côté extérieur*** ***- Sortir le bidon et le faire évacuer selon la procédure en vigueur dans l'institut***

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**SORTIE DES DECHETS D'EMBALLAGE DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Qui	*Où*	*Quoi*	*Comment*
L'expérimentateur	**Dans le L3**	Collecter les emballages non souillés	- Regrouper les emballages dans la poubelle spécifique doublée d'un sac autoclave.
		Préparer à l'autoclavage	- Ligaturer le sac à autoclave avec l'adhésif indicateur de stérilisation
		Autoclaver	
	A l'extérieur du L3 **Dans la laverie**	Récupérer les déchets	- Déposer les sacs autoclavés dans les poubelles cartons balisées

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**SORTIE DES CASAQUES DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Qui	*Où*	*Quoi*	*Comment*
L'expérimentateur	**Dans le sas 2 du L3**	***Collecter les casaques à remplacer.***	***- Regrouper les casaques dans un sac autoclave.***
L'expérimentateur	**Dans le L3 Autoclave**	***Préparer à l'autoclavage***	***- Ligaturer le sac à autoclave avec l'adhésif indicateur de stérilisation***
		Autoclaver les casaques	***- Ouvrir la porte de l'autoclave*** ***- Introduire le sac dans l'autoclave*** ***- Fermer la porte de l'autoclave*** ***- Sélectionner le cycle correspondant*** ***- Démarrer le cycle l'autoclavage***
	A l'extérieur du L3 dans la laverie	***Récupérer les casaques***	***- Ouvrir la porte de l'autoclave*** ***- Sortir le sac*** ***- Vérifier l'indicateur de stérilisation*** ***- Si doute sur stérilisation effective, prévenir le responsable technique du L3*** ***- Déposer le sac avec les autres blouses à nettoyer***

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**SORTIE DES PERSONNES D'UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Dans le L3

- Changer la paire de gants supérieure
- ***Déclencher l'ouverture*** de la porte
- ***Ouvrir*** la porte
- Entrer dans le SAS 2 et rester dans la **ZONE 2** en deçà de ***la marque au sol***
- Fermer la porte

Dans le sas 2

ZONE 2

- Oter une surchaussure, la jeter dans la poubelle et passer le pied de l'autre côté de ***la marque au sol***
- Oter la seconde surchaussure, la jeter dans la poubelle et passer l'autre pied de l'autre côté de ***la marque au sol***

ZONE 1

- Oter la paire de lunettes et la ranger
- Oter la charlotte et la jeter dans la poubelle
- Oter le masque et le jeter dans la poubelle
- Oter la paire de gants supérieure et la jeter dans la poubelle
- Oter la casaque
- Poser la casaque sur sa patère en la repliant sur sa face extérieure
- ***Déclencher l'ouverture*** de la porte
- ***Ouvrir*** la porte
- Entrer dans le SAS 1
- Fermer la porte

Dans le sas 1

- Oter la paire de gants restante et la jeter dans la poubelle
- ***Déclencher l'ouverture*** de la porte
- ***Ouvrir*** la porte
- Sortir
- Refermer la porte

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**SORTIE DE MATERIEL D'UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Dans le L3

- Désinfecter le matériel à réparer
- ***Déclencher l'ouverture*** **de la porte** ***du sas matériel***
- ***Ouvrir*** la porte du SAS matériel
- Placer le matériel à réparer dans le SAS
- Fermer la porte du SAS Matériel

Dans la laverie

- ***Déclencher l'ouverture*** de la porte
- ***Ouvrir*** la porte du SAS matériel
- Retirer le matériel à réparer du SAS
- Fermer la porte du SAS Matériel

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**SORTIE DES ECHANTILLONS BIOLOGIQUES VIABLES D'UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT' L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Dans le L3

- Changer la paire de gants NF supérieure
- Désinfecter l'extérieur du tube contenant l'échantillon à l'aide d'une lingette imprégnée de la solution désinfectante adaptée
- Placer les échantillons dans un triple emballage réglementaire et *étanche*

Dans le sas matériel

- ***Déclencher l'ouverture*** de la porte
- ***Ouvrir*** la porte du SAS matériel
- Placer le triple emballage *étanche* dans le SAS
- Fermer la porte du SAS matériel
- ***Mettre en route un cycle de stérilisation*** ***(formolation interdite pour les prions)***

Dans la laverie

- ***Attendre la fin du cycle de stérilisation*** ***(formolation interdite pour les prions)***
- ***Déclencher l'ouverture*** de la porte
- ***Ouvrir*** la porte du SAS matériel
- Reprendre le triple emballage
- Fermer la porte du SAS matériel

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**SORTIE DES ECHANTILLONS BIOLOGIQUES NON VIABLES D'UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Dans le L3

- Changer la paire de gants NF supérieure
- Placer l'échantillon dans un récipient hermétique

Dans le sas matériel

- *Déclencher l'ouverture* de la porte
- *Ouvrir* la porte du SAS matériel
- Placer le récipient contenant l'échantillon dans le SAS
- Fermer la porte du SAS matériel
- *Mettre en route un cycle de stérilisation* ***(formolation interdite pour les prions)***

Dans la laverie

- *Attendre la fin du cycle de stérilisation* ***(formolation interdite pour les prions)***
- *Déclencher l'ouverture* de la porte
- *Ouvrir* la porte du SAS matériel
- Reprendre le récipient contenant l'échantillon
- Fermer la porte du SAS matériel

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**DESINFECTION D'UN EQUIPEMENT DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

But : décrire les procédures de désinfection des équipements (hors P.S.M.) en cas de panne ou de contamination ponctuelle.

Qui	*Où*	*Quoi*	*Comment*
		EN CAS DE PANNE DES EQUIPEMENTS	
L'expérimentateur	**Dans le L3**	Préparer l'équipement à désinfecter	- Mettre hors tension et débrancher l'équipement ***- Ouvrir l'équipement***
		Désinfecter l'équipement	- Respecter la procédure de désinfection du L3
		EN CAS D'EPANDAGE DE LIQUIDE	
L'expérimentateur	**Dans le L3**	Préparer l'équipement à désinfecter	- Mettre hors tension et débrancher l'équipement - Ouvrir l'équipement - Baliser la zone contaminée
		Désinfecter l'équipement	- Absorber le liquide ***- Appliquer un surfactant*** ***- Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit*** ***- Absorber*** ***- Appliquer le désinfectant adapté*** - Laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit - Absorber

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**CONDUITES A TENIR EN CAS D'URGENCE**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

En cas d'incendie à l'intérieur du L3 (p.31)

En cas de manipulateur bloqué dans un des sas du L3 (p.32)

En cas de manipulateur bloqué dans le L3 (p.33)

En cas d'accident exposant au sang ou à des produits biologiques (p.34)

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**CONDUITES A TENIR EN CAS D'INCENDIE DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Dans le L3

- Prendre l'extincteur ***dans le sas 2*** et intervenir sur le départ de feu
- Si le feu n'est pas maîtrisable, faire évacuer le L3
- Sortir du L3 ***en déverrouillant l'asservissement des portes***
- ***Ouvrir*** la porte
- Entrer dans le sas 2
- **Fermer la porte du sas 2**

Dans le sas 2

- Oter les protections individuelles (casaques, surchausses etc.)
- Pousser la porte
- Entrer dans le SAS 1
- **Fermer la porte**

Dans le sas 1

- Oter la paire de gants restante et la jeter dans la poubelle
- Pousser la porte
- Sortir
- **Fermer la porte**

A l'extérieur du L3

- ***Déclencher*** l'alarme incendie
- Alerter les pompiers ***Tel*** en leur précisant qu'il s'agit d'un laboratoire L3 et son lieu d'implantation
- Evacuer le bâtiment

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**CONDUITES A TENIR EN CAS DE MANIPULATEUR BLOQUE DANS *UN DES* SAS D'UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

MANIPULATEUR BLOQUE DANS UN DES SAS

Bloqué dans SAS 2

- Vérifier, **avant toute action**, que la porte ***entre le sas 2 et le L3*** est fermée
- Si le déverrouillage de ***la porte entre les deux sas*** est impossible, retourner dans le L3
- Appeler une personne à l'extérieur du L3 et attendre son intervention
- En l'absence de réponse, ***désactiver l'asservissement des portes***
- ***Ouvrir*** la porte
- Sortir
- ***Une fois dans le couloir, réactiver l'asservissement des portes***.

Bloqué dans le SAS 1

- Vérifier, **avant toute action**, que la porte ***entre les deux sas*** est fermée
- ***désactiver l'asservissement des portes***
- ***Ouvrir*** la porte
- Sortir
- ***Une fois dans le couloir, réactiver l'asservissement des portes.***

INTERVENTION D'UNE PERSONNE DE L'EXTERIEUR

Manipulateur bloqué dans SAS 2

- Vérifier, **avant toute action**, que la porte ***entre le sas 2 et le L3*** est fermée
- ***désactiver l'asservissement des portes***
- Faire sortir le manipulateur
- ***Réactiver l'asservissement des portes.***

Manipulateur bloqué dans SAS 1

- S'assurer, **avant toute action**, que le manipulateur bloqué a vérifié que la porte ***entre les deux sas*** est fermée
- ***désactiver l'asservissement des portes***
- Faire sortir le manipulateur
- ***Réactiver l'asservissement des portes.***

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**CONDUITES A TENIR EN CAS DE MANIPULATEUR BLOQUE DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

MANIPULATEUR BLOQUE DANS LE L3

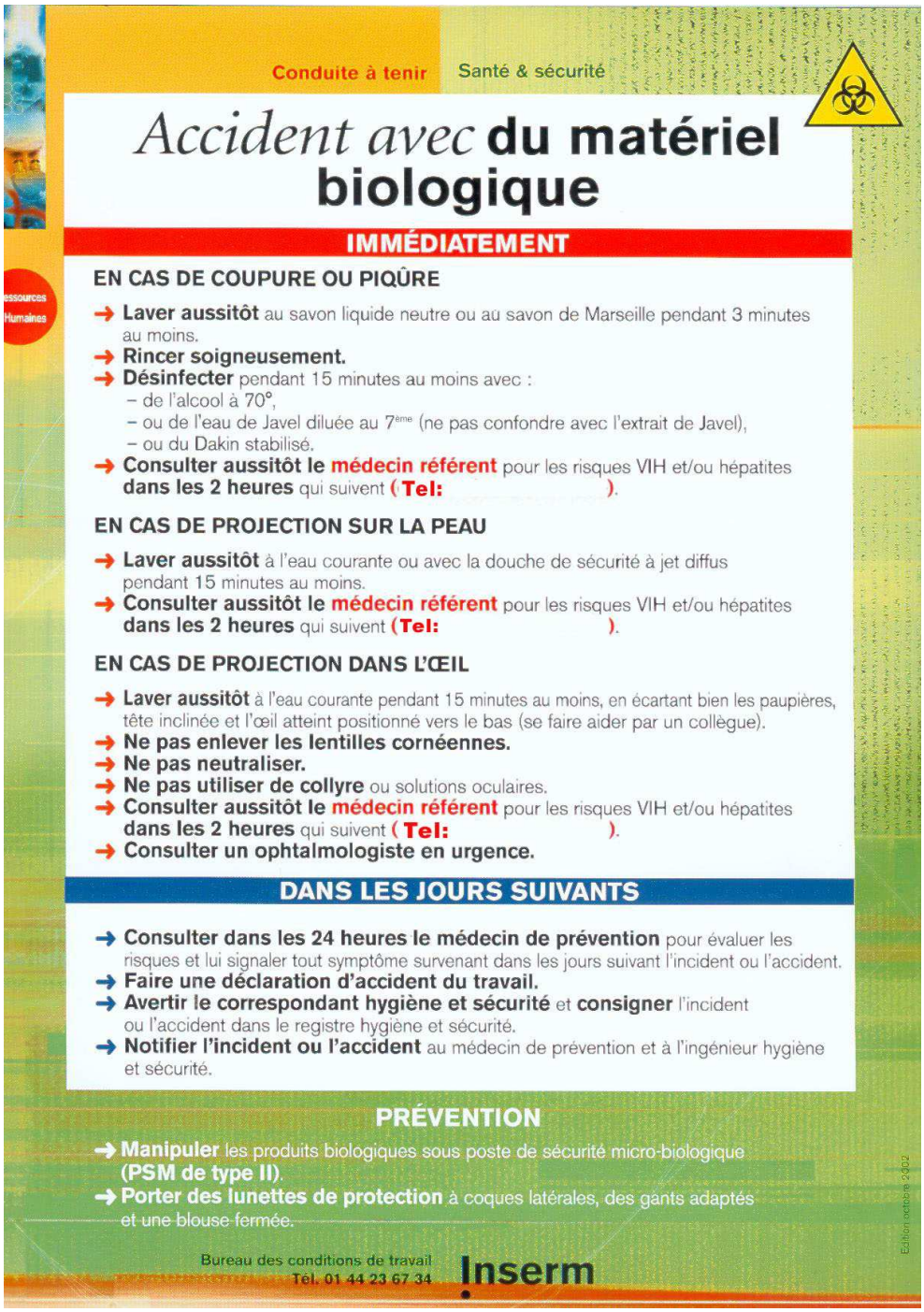
- Appeler une personne à l'extérieur du L3 et attendre son intervention
- ***désactiver l'asservissement des portes***
- ***Ouvrir*** la porte
- Sortir
- ***Une fois dans le couloir, réactiver l'asservissement des portes.***

INTERVENTION D'UNE PERSONNE DE L'EXTERIEUR

- ***Déclencher l'ouverture de la porte du sas 1***
- ***……***
- ***Ouvrir*** la porte
- Entrer dans le SAS 1
- Fermer la porte
- Mettre des gants NF
- **Avant toute action**, ***vérifier que la porte entre les deux sas est bien fermée. Sinon la fermer***
- Si la porte ***entre les deux sas*** est fermée, ressortir dans le couloir
- ***désactiver l'asservissement des portes***
- faire sortir le manipulateur
- ***Réactiver l'asservissement des portes***

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**CONDUITES A TENIR EN CAS D'ACCIDENT EXPOSANT AU SANG OU A DES PRODUITS BIOLOGIQUES DANS UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Sortir du L3 et appliquer la procédure ci-dessous



Conduite à tenir — Santé & sécurité

Accident avec du matériel biologique

IMMÉDIATEMENT

EN CAS DE COUPURE OU PIQÛRE

- **Laver aussitôt** au savon liquide neutre ou au savon de Marseille pendant 3 minutes au moins.
- **Rincer soigneusement.**
- **Désinfecter** pendant 15 minutes au moins avec :
  - de l'alcool à 70°,
  - ou de l'eau de Javel diluée au 7ème (ne pas confondre avec l'extrait de Javel),
  - ou du Dakin stabilisé.
- **Consulter aussitôt le médecin référent** pour les risques VIH et/ou hépatites **dans les 2 heures** qui suivent (**Tel:**).

EN CAS DE PROJECTION SUR LA PEAU

- **Laver aussitôt** à l'eau courante ou avec la douche de sécurité à jet diffus pendant 15 minutes au moins.
- **Consulter aussitôt le médecin référent** pour les risques VIH et/ou hépatites **dans les 2 heures** qui suivent (**Tel:**).

EN CAS DE PROJECTION DANS L'ŒIL

- **Laver aussitôt** à l'eau courante pendant 15 minutes au moins, en écartant bien les paupières, tête inclinée et l'œil atteint positionné vers le bas (se faire aider par un collègue).
- **Ne pas enlever les lentilles cornéennes.**
- **Ne pas neutraliser.**
- **Ne pas utiliser de collyre** ou solutions oculaires.
- **Consulter aussitôt le médecin référent** pour les risques VIH et/ou hépatites **dans les 2 heures** qui suivent (**Tel:**).
- **Consulter un ophtalmologiste en urgence.**

DANS LES JOURS SUIVANTS

- **Consulter dans les 24 heures le médecin de prévention** pour évaluer les risques et lui signaler tout symptôme survenant dans les jours suivant l'incident ou l'accident.
- **Faire une déclaration d'accident du travail.**
- **Avertir le correspondant hygiène et sécurité** et **consigner** l'incident ou l'accident dans le registre hygiène et sécurité.
- **Notifier l'incident ou l'accident** au médecin de prévention et à l'ingénieur hygiène et sécurité.

PRÉVENTION

- **Manipuler** les produits biologiques sous poste de sécurité micro-biologique **(PSM de type II).**
- **Porter des lunettes de protection** à coques latérales, des gants adaptés et une blouse fermée.

Bureau des conditions de travail
Tél. 01 44 23 67 34

Inserm

Edition octobre 2002

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**LISTE DES PERSONNES RESSOURCES**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

LES SECOURS

Sapeurs pompiers ☎ …… *Police ou Gendarmerie* ☎……

SAMU ☎ …… *PC de Sécurité* ☎……

REPRESENTANT(E)DES UTILISATEURS AU COMITE DE GESTION DU L3

…….. ☎ ……

PREVENTION DES RISQUES

…… (Ingénieur(s) Hygiène et Sécurité) ☎ ……..
☎……
☎……

…….. (Médecin(s) de prévention) ☎ ……
☎……
☎……

SERVICE MEDICAL INSERM ☎ **01.44.23.62.83**

SERVICE BATIMENT :

…….. ***(Responsable services techniques)*** ☎ ……

COMITE DE GESTION DU L3 :

…….. ☎ ……..
…….. ☎ ……..

…… ***(Représentant(e) des utilisateurs du L3)*** ☎ ……..

…….. ***(Ingénieur H et S)*** ☎……
…… ***(Ingénieur H et S)*** ☎……
…… ***(Ingénieur H et S)*** ☎……
…… ***(Médecin de prévention)*** ☎……
…… ***(Médecin de prévention)*** ☎……
…… ***(Médecin de prévention)*** ☎……

Inserm Institut national de la santé et de la recherche médicale	**FORMULAIRE D'AUTORISATION D'ACCES A UN LABORATOIRE DE NIVEAU DE CONFINEMENT L3**	**Catégorie : Utilisation du L3**
Bureau de Coordination de la Prévention des Risques Mission Veille Technologique	Date de rédaction : **20 juin 2007**	Version n°3 (en cours)

Compléter obligatoirement les 3 paragraphes

Je soussigné, M……,demandeur d'accès au L3 dans le cadre du projet …… certifie avoir une connaissance suffisante des procédures de travail en L3 pour y effectuer les expérimentations décrites dans le projet mentionné ci-dessus dans le respect des règles de sécurité.
Je déclare avoir pris connaissance en leur entier du règlement intérieur du L3 et de ses procédures d'utilisation et m'engage à les respecter.

Fait à Paris le.....

M. ……..... membre de l'équipe..... …….....de la formation de recherche…….....

Signature:

Je soussigné, ……....., tuteur de M……....., membre de l'équipe..... de la formation de recherche…….....certifie m'être assuré que cette personne a une connaissance suffisante des procédures de travail en L3 pour y effectuer les expérimentations décrites dans le projet mentionné ci-dessus dans le respect des règles de sécurité.

Fait à Paris le:.....

M. ……..tuteur de M……..... membre de l'équipe …….....de la formation de recherche…….....

Signature:

Je soussigné, M……....., chef de l'équipe ……..... de la formation de recherche ……....., autorise M……..... à travailler dans le L3 dans le cadre du projet…….....
Je certifie que M……....., a acquis une connaissance suffisante des procédures de travail en L3 pour y effectuer les expérimentations décrites dans le projet mentionné ci-dessus dans le respect des règles de sécurité.

Fait à Paris le:.....

M..... chef de l'équipe .....de la formation de recherche.....

Signature:

Directeur de la formation de recherche …….
Signature :
……

PLAN EXPERIMENTAL

Le plan expérimental présente schématiquement l'enchaînement des principales étapes expérimentales identifiées. Ainsi, pour une expérimentation caractérisée par 3 étapes successives principales, le plan expérimental peut s'écrire sous la forme suivante :

A ——— B ——— C

Le passage de l'étape A à l'étape B et de l'étape B à l'étape C se fait par l'application de procédures techniques.

ANNOTATION DU PLAN EXPERIMENTAL

En ce qui concerne chaque étape, il est nécessaire d'apporter des précisions telles que:

- les principales obligations réglementaires
- la localisation et l'identification de la nature du ou des risques présents,
- les méthodes de prévention adaptées à ces risques (locaux, matériels, Equipements de Protection Individuelle (EPI) etc.)
- la nature des déchets et leurs filières d'élimination

ANNOTATION DU PLAN EXPERIMENTAL

A ce stade, les étapes du plan expérimental peuvent faire l'objet d'informations techniques et pratiques telles que le nombre d'injections à effectuer à un animal, le temps et la température d'incubation la fréquence et le nombre de prélèvements prévus etc.

A ——— B ——— C

Un prélèvement toutes les 2 heures pendant 3 jours

Agrément OGM

Risque Biologique

Travail en L3 sous PSM NF

Port de gants latex NF

Déchets biologiques

Incubation à 37°C, 1h à 4h selon produit injecté

Risque Biologique

Risque Chimique : Ex. Cancérogènes catégorie 1

Travail pièce spécifique sous sorbonne

Port masque, gants et lunettes de protection

Déchets biologiques et chimiques

Risque Electrique

Risque Radioactif

Ecran Plexiglass

Sonde β

Déchets radioactifs : décroissance puis déchets chimiques

Le plan expérimental, ainsi rédigé, fournit des informations complémentaires très utiles dans l'organisation matérielle et dans le temps de l'expérimentation. Il est possible de déterminer le type de locaux utilisé, leur localisation dans le laboratoire, en privilégiant toujours la proximité géographique, le moment et la durée de leur utilisation, quand préparer les solutions etc.

CONCLUSIONS

La rédaction des protocoles expérimentaux permet de :

- **Intégrer** pratiquement la prévention des risques à l'expérimentation en :
  - Identifiant et localisant les risques liés à l'expérimentation le plus précisément possible,
  - Définissant les moyens de prévention les mieux adaptés.
- **Définir les moyens**, principalement en locaux et en matériels, nécessaires pour réaliser l'expérimentation,
- **Définir les besoins** en comparant les moyens nécessaires à ceux existant dans le laboratoire,
- **Décider de la faisabilité** ou non de l'expérimentation y compris en regard de la satisfaction d'obligations réglementaires spécifiques (OGM, Expérimentation animale etc.)

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Jacques SIMONS. "Modes opératoires : une étape clé de la prévention". 1991.Colloque inter-organismes sur les risques biologiques en laboratoire de recherche, Paris. Institut Pasteur, p. 48 - 49.

Chantal AUTISSIER; Jacques SIMONS. « Conception des protocoles expérimentaux : un outil d'analyse et de prévention des risques ». 1997. In Expérimentation en biologie : prévention des risques professionnels spécifiques. D.U. 3ème cycle CNED-Inserm.

Service Déontologie Ethique et Qualité des Recherches de l'Inserm. « Les bonnes pratiques de laboratoire » Juin 1999. Editions Inserm. Collection « Guide mode d'emploi ».

Françoise ROUSSILLE; Jacques SIMONS. « La prévention des risques à l'usage des directeurs de laboratoire ». Septembre 1999. Editions Inserm. Collection « Guide mode d'emploi ».

Jacques SIMONS; François HIRSCH. "Qualité et prévention des risques : deux démarches centrées sur l'expérimentateur et l'expérimentation". Décembre 2000 Inserm-Actualités.. N°175 ; p.19.

Arrêté du 26 novembre 1999 « relatif à la bonne exécution des analyses de biologie médicale (GBEA) ». Journal Officiel n°287 du 11 dé cembre 1999 ; p18441-18452.

O.C.D.E. « Les Bonnes Pratiques de Laboratoire ». Monographie n°45.